

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à utiliser que pour les commandes de reproduction)

2 539 057

(21) N° d'enregistrement national :

83 00188

(51) Int Cl<sup>3</sup> : B 07 C 5/02.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 7 janvier 1983.

(71) Demandeur(s) : SOCIETE ANONYME LES APPLICATIONS DE LA VIBRATION (ADV). — FR.

(30) Priorité

(72) Inventeur(s) : Jean-Claude Gaston Clément Lebreuil.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 28 du 13 juillet 1984.

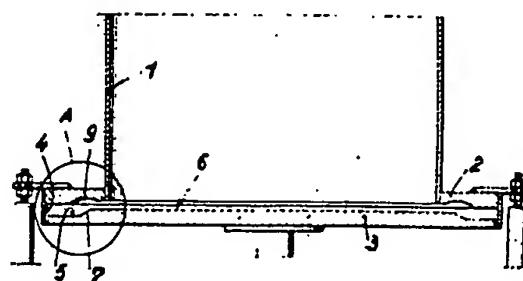
(73) Titulaire(s) :

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(74) Mandataire(s) : Roger Vander Heym.

(54) Appareil, à plateau rotatif, de sélection d'objets.

(57) Appareil à plateau rotatif de sélection d'objets, tels que des capsules, caractérisé en ce que le niveau du bord 5 du plateau rotatif 3 est situé en dessous de celui de sa partie centrale 6, en ce que la distance séparant la face inférieure 8 de la couronne 2 et ladite partie centrale est supérieure à l'épaisseur d'une capsule et en ce que ladite face inférieure présente une rainure circulaire 9 dont le bord extérieur 10 est situé, par rapport au plan contenant ladite partie centrale, à une distance inférieure à l'épaisseur d'une capsule C, les dimensions de la chicane constituée par le plateau rotatif, la couronne et sa rainure étant telles que seules les capsules qui reposent par leur fond peuvent franchir ladite chicane et parvenir à la partie basse dudit plateau.



FR / 539057 A1 -

- 1 -

La présente invention est relative à un appareil, à plateau rotatif, de sélection d'objets et plus particulièrement ceux se présentant sous la forme d'une galette cylindrique épaulée telle que celles utilisées pour capsuler les bouteilles.

De la façon connue, l'appareil se compose d'une cuve cylindrique recevant les capsules à sélectionner, le fond de ladite cuve étant constitué par un plateau rotatif tandis que sa paroi latérale est formée par une virole fixe maintenue au-dessus dudit plateau et dont la partie inférieure est raccordée à une couronne extérieure située au-dessus dudit plateau.

L'invention est remarquable en ce que le niveau du bord du plateau rotatif est situé en-dessous de celui de sa partie centrale, en ce que la distance séparant la face inférieure de la couronne et ladite partie centrale est supérieure à l'épaisseur d'une capsule et en ce que ladite face inférieure présente une rainure circulaire dont le bord extérieur est situé, par rapport au plan contenant ladite partie centrale du plateau, à une distance inférieure à l'épaisseur d'une capsule, les dimensions de la chicane constituée par le plateau, la couronne et sa rainure étant telles que seules les capsules qui reposent par leur grande base sur ledit plateau peuvent franchir ladite chicane et parvenir à la partie basse dudit plateau.

L'invention sera mieux comprise par la description qui va suivre, faite en se référant aux dessins annexés à titre d'exemple indicatif seulement, sur lesquels:

La figure 1 est une vue en élévation-coupe d'un appareil conforme à l'invention;

Les figures 2, 3, 4 et 5 sont des vues à plus grande échelle du détail A de la figure 1 montrant, notamment, comment s'opère la sélection;

La figure 6 est la vue de dessus avec arrachement partiel de la figure 5;

La figure 7 est une vue en perspective, à petite échelle, montrant l'orifice d'entrée de la goulotte d'évacuation.

- 2 -

En se reportant aux dessins, on voit que l'appareil se compose d'une cuve 1, fixe, comportant à sa partie inférieure une couronne 2 externe maintenue au-dessus d'un plateau rotatif 3. La couronne 2 comporte solidairement une virole 4 obturant l'espace ménagé entre ladite couronne et le plateau 3.

Le plateau 3 présente à sa périphérie une partie 5, en forme de couronne, dont le niveau est situé au-dessous de la partie centrale 6 dudit plateau.

10 Selon un mode de réalisation, les deux parties qui sont parallèles se raccordent selon une surface conique 7.

Comme montré sur les dessins, la partie centrale 6 s'étend partiellement sous la couronne 2.

15 La face inférieure 8 de la couronne 2 ménage avec la partie 6 du plateau un espace permettant aux capsules C de s'insérer entre elles sous l'effet de la force centrifuge engendrée par la rotation du plateau.

20 La face 8 présente une rainure 9 circulaire dont le bord 10 extérieur est situé à une distance du plan contenant la partie 6, inférieure à l'épaisseur d'une capsule.

Selon un mode de réalisation, le flanc externe de la rainure est constitué par une surface conique 11.

25 Le principe de la sélection repose sur le fait que seules les capsules reposant sur la partie centrale 6 du plateau rotatif 3 par leur grande base peuvent traverser la chicane formée par la coopération dudit plateau et de la couronne 2.

A cet effet, les dimensions de la rainure 9 sont telles que lorsqu'une capsule C heurte la surface conique 11, la 30 distance séparant le point d'impact Ci et le bord interne 12 de la rainure est au moins égale à la distance séparant ledit point d'impact Ci et l'angle supérieur Cs de la capsule. Pour que cette condition soit réalisée, il faut que la capsule repose par sa grande base, comme montré sur la figure 2. Dans 35 ce cas, la capsule bascule (figure 3) et, toujours sous l'effet de la force centrifuge, vient reposer sur la surface 5 dont la largeur est supérieure au diamètre d'une capsule mais inférieure à deux fois ce diamètre.

- 3 -

De la façon connue, la virole 4 présente une ouverture à laquelle est raccordée une goulotte 13 d'évacuation disposée de préférence tangentiellement à ladite virole (figure 6).

5        Comme montré sur la figure 5, lorsqu'une capsule C<sub>1</sub> se présente en reposant sur sa petite base, son angle Cs' est situé en arrière du bord 12 et elle ne peut pas pivoter pour franchir la chicane. De telles capsules restent dans la cuve qui présente des moyens pour les retourner. De tels moyens sont principalement constitués par des jets d'air comprimé tel que celui schématisé par la flèche F de la figure 6.

10      Comme montré sur les figures 6 et 7, un bras curviligne 14 est placé entre le plateau 6 et la couronne 2. Ce bras a une double fonction : il rétrécit l'orifice d'entrée de la goulotte pour empêcher le coincement de deux capsules au droit dudit orifice et il constitue un déflecteur permettant de repousser vers le centre du plateau les capsules qui ne sont pas dans la position requise.

15      Bien entendu, la présente invention ne se limite pas au mode de réalisation décrit et représenté mais s'étend, au contraire, à toutes variantes de formes et dimensions.

## REVENDICATIONS

1-Appareil de sélection d'objets, tels que des capsules épaulées, comportant un plateau rotatif constituant le fond d'une cuve dont la partie latérale est formée par une virole présentant à sa partie inférieure une couronne maintenue au-dessus dudit plateau et supportant une virole obturant l'espace ainsi formé, caractérisé en ce que le niveau du bord (5) du plateau rotatif (3) est situé en-dessous de celui de sa partie centrale (6), en ce que la distance séparant la face inférieure (8) de la couronne (2) et ladite partie centrale est supérieure à l'épaisseur d'une capsule et en ce que ladite face inférieure présente une rainure circulaire (9) dont le bord extérieur (10) est situé, par rapport au plan contenant ladite partie centrale, à une distance inférieure à l'épaisseur d'une capsule (C), les dimensions de la chicane constituée par le plateau rotatif, la couronne et sa rainure étant telles que seules les capsules qui reposent par leur grande base sur la partie centrale dudit plateau peuvent franchir ladite chicane et parvenir à la partie basse dudit plateau.

2- Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie haute du plateau rotatif s'étend sous la couronne.

3-Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la largeur de la partie basse du plateau est supérieure au diamètre d'une capsule mais inférieure à deux fois ce diamètre.

4-Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le flanc externe de la rainure est constitué par une surface conique.

5-Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la partie basse du plateau se raccorde à celle haute par l'entremise d'une surface conique.

6-Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'un bras est disposé entre le plateau et la couronne, ledit bras formant le prolongement du côté de la goulotte situé en aval par rapport au sens de progression des capsules.

1/2

Fig.1

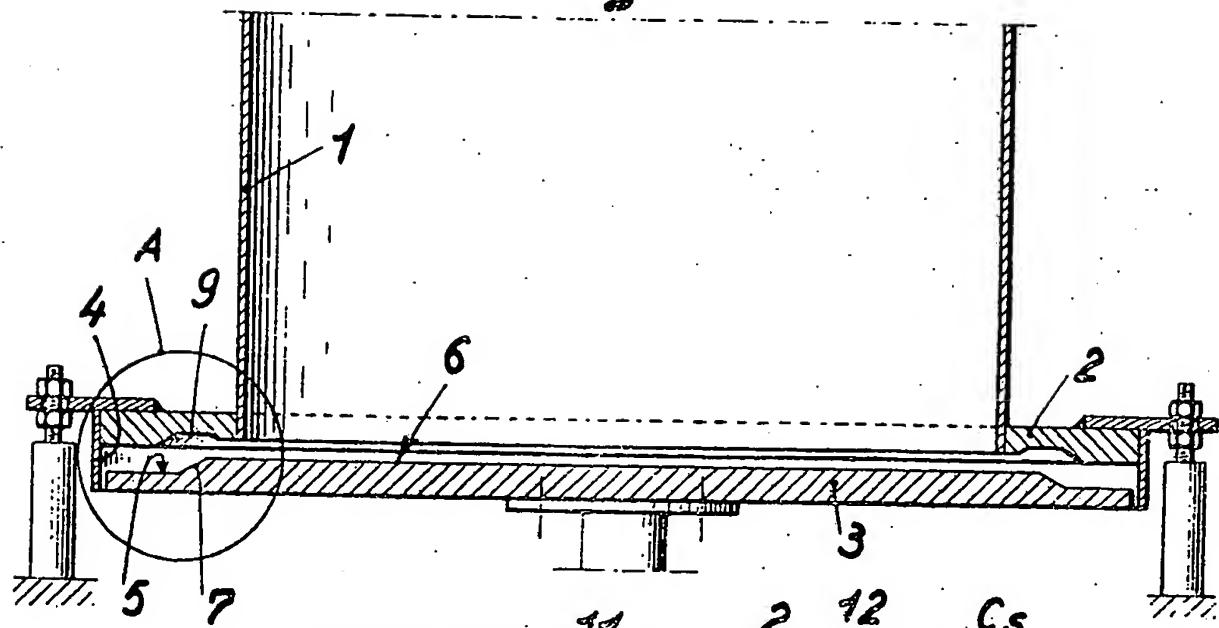


Fig. 2

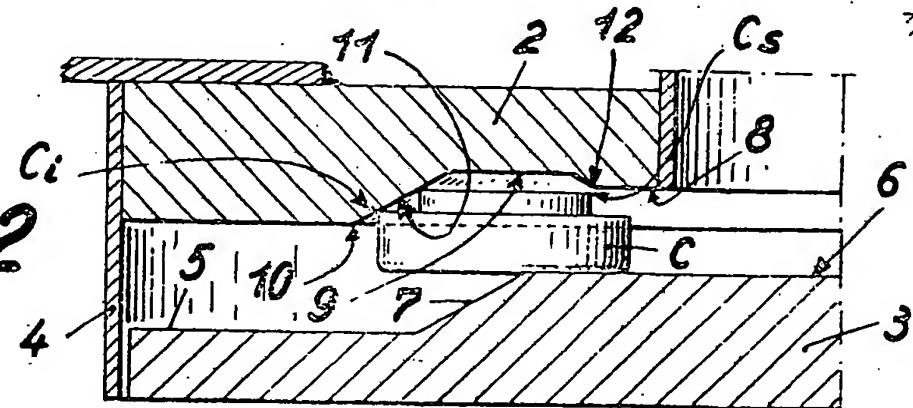


Fig. 3

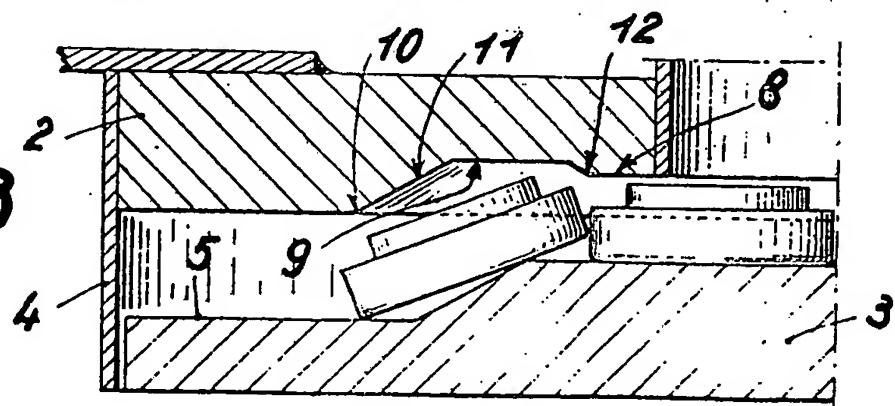
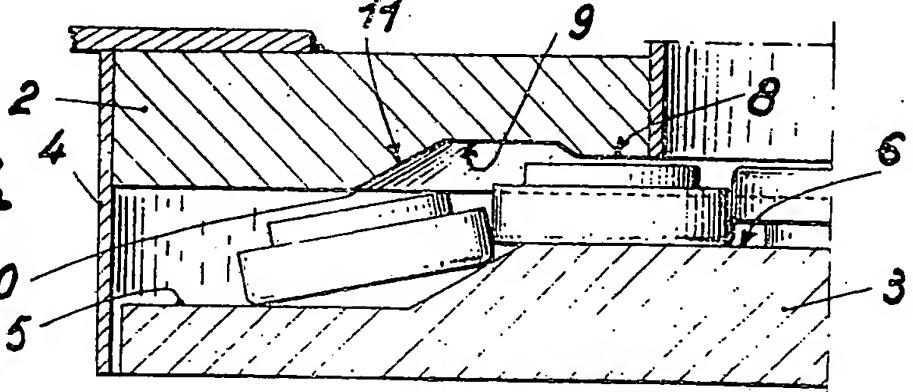


Fig. 4



2539057

2/2

